# 商　品　仕　様　書



本仕様書　適用品番・品名

| 品　番 | 品　名 |
|---|---|
| NR13633L | エコLANケーブル 4対 CAT6 (300m) (ライトブルー) |

1. 仕様概要

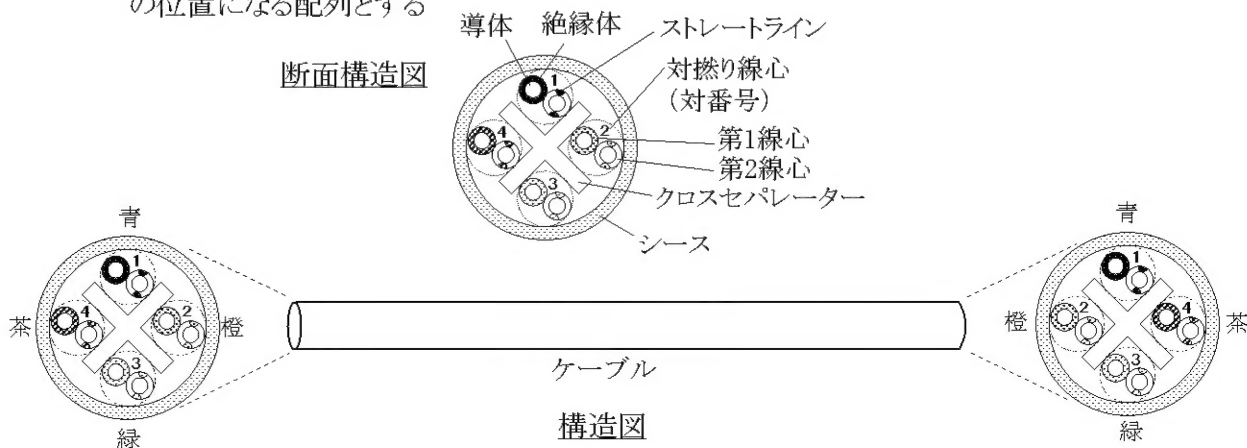
本品はCategory 6（カテゴリ6）の4対UTPケーブルです。心線はAWG24単線です。
シース材にノンハロゲン難燃ポリエチレンを使用しており、燃焼時に有毒なハロゲン化ガスを発生する恐れがありません。また、従来のPVCケーブルと同等の難燃性を有しています（JIS 60度傾斜試験準拠）。鉛や鉛化合物も含有しておりません。

２．品質保証

２－１　構成及び材料、色彩

| 項　　目 | | 仕　　様 |
|---|---|---|
| 対　　数 | | 4対 |
| 導　体 | 材料 | 軟銅線 |
| | 外径 | 0.55mm (AWG24) |
| 絶縁体 | 材料 | ポリエチレン |
| 回　線　構　成 | | 対撚り |
| クロスセパレータ | 材料 | ポリエチレン |
| シース | 材料 | ノンハロゲン難燃ポリエチレン |
| | 色 | ライトブルー |
| | 表示 | “EM-UTP CAT6 CABLE 4P-24AWG Panasonic Corpration”<br>レングスマーク：1m毎に表示 |
| ケーブル仕上外径 | | 6.3 mm（参考値） |
| ケーブル概算質量 | | 38.5 g/m |

対撚りピッチの異なる4対を、クロスセパレータの周囲に配置しほぼ円形となるように撚り合わせ、ケーブルを構成。対の配置は、青対と緑対、橙対と茶対がそれぞれ対角の位置になる配列とする

構造図



| 品番 | NR13633L | 品名 | エコＬＡＮケーブル 4対 CAT6 (300m) (ライトブルー) | 改 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

# 商　品　仕　様　書



2－2　電気的特性・性能

| 項目 | 特性値 |
|---|---|
| 導体抵抗(20℃) | 9.38 Ω／100 m　以下 |
| 導体抵抗不平衡 | 5 %　以内 |
| 線間静電容量(1kHz) | 56 nF／km　以下 |
| 静電結合(対地間) | 330 pF／100m　以下 |
| 絶 縁 抵 抗 | 150 MΩ・km　以上 |
| 耐 電 圧 | DC 1000 V、1分間 |

伝送性能

| 項目 | 単位 | 周波数(MHz) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 4 | 8 | 10 | 16 | 20 | 25 | 31.25 | 62.5 | 100 | 200 | 250 |
| 最大 挿入損失 | dB | 2.0 | 3.8 | 5.3 | 6.0 | 7.6 | 8.5 | 9.5 | 10.7 | 15.4 | 19.8 | 29.0 | 32.8 |
| 最小 NEXT | dB | 74.3 | 65.3 | 60.8 | 59.3 | 56.2 | 54.8 | 53.3 | 51.9 | 47.4 | 44.3 | 39.8 | 38.3 |
| 最小 PS NEXT | dB | 72.3 | 63.3 | 58.8 | 57.3 | 54.2 | 52.8 | 51.3 | 49.9 | 45.4 | 42.3 | 37.8 | 36.3 |
| 最小 ELFEXT | dB | 67.8 | 55.8 | 49.7 | 47.8 | 43.7 | 41.8 | 39.8 | 37.9 | 31.9 | 27.8 | 21.8 | 19.8 |
| 最小 PS ELFEXT | dB | 64.8 | 52.8 | 46.7 | 44.8 | 40.7 | 38.8 | 36.8 | 34.9 | 28.9 | 24.8 | 18.8 | 16.8 |
| 最小 RL | dB | 20.0 | 23.0 | 24.5 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 24.3 | 23.6 | 21.5 | 20.1 | 18.0 | 17.3 |
| 特性ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ | Ω | 100±15 | | | | | | | | | | | |
| 最大 伝搬遅延 | ns/100m | 570 | 552 | 547 | 545 | 543 | 542 | 541 | 540 | 539 | 538 | 537 | 536 |
| 最大 伝搬遅延差 | ns/100m | 45 | | | | | | | | | | | |

※試料長100m、延線状態、温度20℃における代表周波数での性能を示す。

2－3　ケーブル被覆性能

| 項目 | | | 特性 | 試験条件 |
|---|---|---|---|---|
| 常温 | 絶縁体 | 引張強さ | 10.0 MPa 以上 | 測定温度23℃±5℃ |
| | | 伸び | 350 % 以上 | |
| | シース | 引張強さ | 10.0 MPa 以上 | |
| | | 伸び | 350 % 以上 | |
| 加熱 | 絶縁体 | 引張強さ | 加熱前の値の80%以上 | 加熱温度90℃±2℃　加熱時間96時間 |
| | | 伸び | 加熱前の値の65%以上 | |
| | シース | 引張強さ | 加熱前の値の80%以上 | 加熱温度90℃±2℃　加熱時間96時間 |
| | | 伸び | 加熱前の値の65%以上 | |
| 耐寒(シース) | | | 試験片が破壊しないこと | 冷却温度　－15℃±0.5℃ |
| 難燃性 | | | 60秒以内で自然に消えること | JIS C 3005 60度傾斜試験 |
| 発煙濃度（シース） | | | 平均値150以下 | JCS 第397号Aの5.発煙濃度による |
| 燃焼時発生ガスの酸性度(シース) | | | pH3.5以上 | JCS 第397号Aの7.燃焼時発生ガスの酸性度による |

※試験方法は特に記載のない限りJIS C 3005(ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法)に従う。

※上記特性値はJCS 第9074号(耐燃性ポリエチレン被覆屋内用通信電線)に準じた値です。

| 品番 | NR13633L | 品名 | エコＬＡＮケーブル 4対 CAT6 (300m) (ライトブルー) | 改 | |
|---|---|---|---|---|---|

# 商　品　仕　様　書

2－4 準拠規格

（電気的特性・伝送性能）

(1)TIA／EIA－568 －B. 2－1　category 6 (CAT6)
(2)JIS X 5150:2004　カテゴリ6 / クラスE
(3)ISO／IEC 11801:2002 category 6 / class E

3. 使用条件及び使用上の注意事項

3－1 使用条件:

| 項目 | 条件等 |
|---|---|
| 使用場所 | 屋内固定配線用<br>住宅，事務所などの屋内で固定して使用してください。<br>・水・油・有機溶剤・薬品等の飛散・浸漬や腐食性ガス等、ケーブルの性能を劣化させる恐れのあるものが存在しないこと<br>・振動や屈曲、圧力など、機械的ストレスを受けないこと |
| 使用温度範囲 | -10℃～+60℃（結露なきこと） |
| 許容曲げ半径 | 固定時　25mm以上（ケーブル外径の4倍以上）<br>敷設作業時　50mm以上(ケーブル外径の8倍以上) |
| 許容張力 | 110 N（11.2 kgf）以下 |

3－2 施工上、使用上の注意事項

| 項目 | 注意事項 |
|---|---|
| 配線設計時 | 高温となる箇所での使用時には、減衰量に余裕を持たせた配線長設計をしてください。20℃～40℃までは0.4%/℃、40℃～60℃までは0.6%/℃で減衰量が増加しますので、チャネルやパーマネントリンクでの減衰量規格を超える恐れがあります。 |
| ケーブル<br>繰り出し時 | ケーブル配線時にはできるだけ張力を加えないようにし、最大張力は110N以下としてください。ケーブル構造が変化し伝送特性が劣化する恐れがあります。 |
| | ケーブル繰り出しは、歩く速さよりも速く引き出さないで下さい。また、急に繰り出したりしないで下さい。箱の中でケーブルが緩み、繰り出しにくくなる恐れがあります。 |
| 配線施工時 | 敷設時には、ケーブルを折り曲げたりキンクを生じさせたりしないよう注意し、許容曲げ半径以下には曲げないようにしてください。伝送特性が劣化する恐れがあります。 |
| | コネクタへの取り付け時には、ケーブルのシースを剥離する長さは必要以上に長くしないで下さい。また、撚りをほぐす長さも最小としてください。伝送特性が悪化する原因となります。 |
| | 複数本のLANケーブルを同一経路に配線する際には、ケーブル同士が密接に並んだ状態での並行配線はできるかぎり避けてください。エイリアンクロストークが生じ伝送エラー等の問題が生じる恐れがあります。 |
| | ケーブルを固定する際にはケーブルタイ等できつく縛らないようにして下さい。伝送特性が悪化する原因となります。 |
| | 0℃以下の低温時にはケーブルに衝撃を与えたり、無理な曲げを加えたりしないで下さい。ケーブルが破損する恐れがあります。 |



| 品番 | NR13633L | 品名 | エコＬＡＮケーブル 4対 CAT6（300m）（ライトブルー） | 改 | |
|---|---|---|---|---|---|

# 商品仕様書

| 項目 | 注意事項 |
| --- | --- |
| 配線施工時 | ケーブルの被覆材料にはハロゲンフリー難燃剤（水酸化マグネシウム、水酸化アルミニウム等）を配合しているため、強く擦ると白い跡が残る場合があります。やさしくお取り扱いください。 |
| 配線施工時～使用時 | ケーブルには変形や外傷を伴う衝撃・圧力等を加えないで下さい。伝送特性の劣化や断線等の原因となります。 |

## ４．安全確保のための使用上及び施工上の禁止事項

本品の施工は必ず本仕様書の記載内容をおまもりください。

製品の動作不良の恐れがあります。

## ５．品質保証について

### ５－１　保証期間

・本品の品質保証期間は商品お買上げ日（お引き渡し日）より1年間です。

### ５－２　保証内容

・仕様書、取扱説明書,本体表示等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。

### ５－３　保証の免責事項

・保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。

(1) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
(2) お買上げ後の取付場所の移設,輸送,落下などによる故障及び損傷。
(3) 火災,地震,水害,落雷,その他天災地変及び、公害,塩害,ガス害(硫化ガスなど),異常電圧,指定外の使用電源(電圧, 周波数)などによる故障及び損傷。
(4) 車両,船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷。
(5) 施工上の不備に起因する故障や不具合。
(6) 法令,取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷。

| 品番 | NR13633L | 品名 | エコＬＡＮケーブル 4対 CAT6（300m）（ライトブルー） | 改 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |